

⑩ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



⑫ **Gebrauchsmuster**

U 1

- (11) Rollennummer G 84 38 377.1
- (51) Hauptklasse H01L 31/04
- Nebenklasse(n) H01L 25/02 H02N 6/00
- F03D 9/00
- (22) Anmeldetag 11.02.84
- (47) Eintragungstag 14.11.85
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 02.01.86
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Zusammenlegbarer Körper
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Schatta, Martin, 4790 Paderborn, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Schirmer, S., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 4800
Bielefeld

BEST AVAILABLE COPY

01.08.85

- 4 -

30.07.1985
551/60-8
S/m

Anmelder:
Martin Schatta
Riemekestraße 97
4790 Paderborn

Zusammenlegbarer Körper

Die Erfindung betrifft einen zusammenlegbaren Körper mit einem Steckanschluß für die Aufnahme eines Mastes, an dem ein Windkonverter angeordnet ist.

- 5 Ein zusammenlegbarer Körper der aufgezeigten Gattung in Form eines schwimmfähigen Körpers wurde bereits im DE-GM 84 04 210 vorgeschlagen. Dieser Schwimmkörper kann sowohl Sonnen- als auch Windenergie aufnehmen und umwandeln, womit eine mobile Sonnen- und Windkraftkleinst-
10 anlage geschaffen ist. Die Aufnahme der Energie erfolgt hierbei immer während einer Vorwärtsbewegung des Körpers.

- 15 Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Körper der aufgezeigten Gattung so auszubilden, daß er in ruhender Stellung und/oder in zentrisch drehender Bewegung Energie aufnimmt und in Elektrizität und Wärme umwandeln kann und in einfachster Weise zusammen-
legbar und transportierbar ist.

- 20 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine zerlegbare Plattform mit Klappwandungen gelöst, die mit Solarzellen-

- 5 -

04.08.87

01.08.85

- 5 -

551/60-8

- generatoren bestückt sind, wobei die Plattform zweckmäßigerweise rechteckigen Grundriß mit an den Längsseiten deckungsgleichen Klappwandungen aufweist. In Ausgestaltung der Erfindung sind die sich gegenüber-
- 5 liegenden Klappwandungen über ein Halteseil miteinander verbunden, das auf einem auf der Plattform angeordneten Stellbock aufliegt und an ein Kontergewicht angeschlossen ist.
- 10 Durch diese Ausbildung ist es möglich, die mit Solarzellengeneratoren bestückten Klappwandungen jeweils in eine zur Energieaufnahme günstige Winkelstellung zu bringen.
- 15 Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist am Mast eine mit Solarzellengeneratoren versehene Windfahne angeordnet, an deren starren Unterrahmen einseitig ein Wind-Drehbegrenzer angeordnet ist. Dieser Winddrehbegrenzer kann aus einer Spiralfeder-Drehachse und zwei
- 20 in fast waagerechter Ebene versetzt zueinander angeordneten Widerstandsflächen gebildet sein, die vorteilhafterweise unterschiedliche Größe aufweisen.
- 25 Durch den Winddrehbegrenzer soll die Rotationsgeschwindigkeit der Windflügel bei erhöhter Windgeschwindigkeit kontinuierlich reduziert werden und dadurch auf aufwendige und empfindliche Verstellelemente verzichtet werden. Die größere leicht nach unten geneigte Widerstandsfläche dreht bei erhöhtem Winddruck entgegen der Spiralfeder-
- 30 kraft die beiden Widerstandsflächen aus der Kantenstellung

- 6 -

01.08.85

01.08.85

- 6 -

551/60-8

in eine vertikale Flächenstellung bis zu einem Drehbegrenzungsanschlag.

5 Zweckmäßige Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Unteransprüchen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher erläutert. Es zeigen:

10

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines zusammenlegbaren Körpers in Funktionsstellung;

15

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung einer Variante einer Windfahne und

Fig. 3 eine perspektivische Darstellung einer Verankerung einer Rohrsteckachse.

20

Mehrere Einzelteile 50 sind an den Kanten 61 über Scharniersteckverbindungen zu einer Plattform 49 zusammengefügt. Diese Scharniersteckverbindung ist aus Rechteckrohrabschnitten 62 und einem darin einschiebbaren Rechteckrohr 63 gebildet. Dadurch sind die Einzelteile 50

25

ausreichend miteinander verbunden, wobei auch eine schnelle Zerlegung garantiert ist.

30

Die Plattform 49 besitzt rechteckigen Grundriß mit an den Längsseiten deckungsgleichen Klappwandungen 48, die ebenso wie die Plattform 49 mit Solarzellengeneratoren be-

- 7 -

8438377

01.08.85

- 7 -

551/60-8

stückt sind. Wie in Fig. 1 dargestellt, sind die sich gegenüberliegenden Klappwandungen 48 über ein Halteseil 59 miteinander verbunden. Das Halteseil 59 ist über einen auf der Plattform 49 angeordneten Stellbock 58 geführt und mit einem Kontergewicht 60 stabilisiert. Hierdurch können die Klappwandungen 48 in jeder gewünschten Neigung gehalten werden.

An der dem Mast 2 gegenüberliegenden Stirnseite der Plattform 49 ist eine Kopfwand 51 angeordnet, die vertikale Gleitlager 37 zur Führung einer Rohrsteckachse 36 aufweist. Die Rohrsteckachse 36 ist direkt im Boden 34 oder gemäß Fig. 3 in einem im Boden 34 vorbereiteten Stahlbetonlager 57 verankert. Die Rohrsteckachse 36 dient als Drehachse für die Kreisbewegung der Plattform 49 und gleichzeitig zur Aufnahme eines Kupplungsteils 56, das in Verbindung mit den an die Radachse 12 angeordneten Rädern (nicht dargestellt) zum Transport Verwendung findet. In die Rohrsteckachse 36 können erforderliche Kabel 64 verlegt werden.

Der Mast 2 ruht in einem Steckanschluß 4, der gleichzeitig zur Aufnahme einer unterhalb der Plattform 49 geführten Laufrolle 35 dient. Neben der Laufrolle 35 sind Schwenkräder 52 angeordnet, die auf einer Kreisbahn 53 laufen. Anstelle der Schwenkräder 52 können Schienenräder 54 angeordnet sein, die auf einer Schienenkreisbahn 55 um die als Drehachse fungierende Rohrsteckachse 36 verläuft.

Der Mast 2 ist über ein Spannseil 40 mit der Kopfwand 51 verbunden. Der Mast 2 trägt einen Windkonverter 5 mit

- 8 -

01.08.85

01.08.88

- 8 -

551/60-8

den Windflügeln 43 sowie eine mit Solarzellengeneratoren bestückte Windfahne 33. Am starren Unterrahmen 66 der Windfahne 33 ist einseitig ein Wind-Drehbegrenzer 67 angeordnet, der aus einer Spiralfeder-Drehachse 68 und
5 zwei in fast waagerechter Ebene versetzt zueinander angeordneten Widerstandsflächen 69 gebildet ist, wobei die Widerstandsflächen 69 unterschiedliche Größe aufweisen. Die Windfahne 33 kann gemäß Fig. 2 eine spitzdachförmige Oberfläche aufweisen.

10

Wie in Fig. 1 angedeutet, besteht auch die Möglichkeit, auf den Einzelteilen 50 der Plattform 49 eine beheizbare Biomasse 65 od. dgl. anzuordnen, wobei dann die Solarzellengeneratoren entfallen.

- 9 -

04.08.87

01.08.85

- 9 -

551/60-8

Aufstellung der Bezugszeichen

2	Mast
4	Steckanschluß
5	Windkonverter
12	Radachse
33	Windfahne
34	Boden
35	Laufrolle
36	Rohrsteckachse
37	Gleitlager
40	Spannseil
43	Windflügel
48	Klappwandungen
49	Plattform
50	Einzelteile
51	Kopfwand
52	Schwenkrad
53	Kreisfahrbahn
54	Schienenräder
55	Schienenkreisbahn
56	Kupplungsteil
57	Stahlbetonlager
58	Stellbock
59	Halteseil
60	Kontergewicht
61	Kanten
62	Rechteckrohrabschnitte

- 10 -

0438377

01.08.85

- 10 -

551/60-8

53 Rechteckrohr
64 Kabel
65 Biomasse (beheizbar)
66 Unterrahmen
67 Winddrehbegrenzer
68 Spiralfeder-Drehachse
69 Widerstandsflächen

843837

01.08.85

2

30.07.1985
551/60-8
S/m

Anmelder:
Martin Schatta
Riemekestraße 97
4790 Paderborn

Schutzansprüche:

- ()
1. Zusammenlegbarer Körper mit einem Steckanschluß für die Aufnahme eines Mastes, an dem ein Windkonverter angeordnet ist, gekennzeichnet durch eine zerlegbare Plattform (49) mit Klappwandungen (48), die mit Solarzellengeneratoren bestückt sind.
5
 2. Zusammenlegbarer Körper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Plattform (49) rechteckigen Grundriß mit an den Längsseiten deckungsgleichen Klappwandungen (48) aufweist.
10
 3. Zusammenlegbarer Körper nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die sich gegenüberliegenden Klappwandungen (48) über ein Halteseil (59) miteinander verbunden sind, das auf einem auf der Plattform (49) angeordneten Stellbock (58) aufliegt und an ein Kontergewicht (60) angeschlossen ist.
15
 4. Zusammenlegbarer Körper nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Kanten (61) der Einzelteile (50) der Plattform (49) eine Scharnier-Steckverbindung aufweisen.
20

04.08.87

01.08.85

- 2 -

551/60-8

5. Zusammenlegbarer Körper nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Scharnier-Steckverbindung aus Rechteckrohrabschnitten (62) und einem darin einschlebbaren Rechteckrohr (63) gebildet ist.
- 5
6. Zusammenlegbarer Körper nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß am Mast (2) eine mit Solarzellengeneratoren versehene Windfahne (33) angeordnet ist, die einen starren Unterrahmen (66) aufweist.
- 10
7. Zusammenlegbarer Körper nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß am Unterrahmen (66) der Windfahne (33) einseitig ein Wind-Drehbegrenzer (67) angeordnet ist.
- 15
8. Zusammenlegbarer Körper nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Wind-Drehbegrenzer (67) aus einer Spiralfeder-Drehachse (68) und zwei in fast waagerechter Ebene versetzt zueinander angeordnete Widerstandsflächen (69) gebildet ist.
- 20
9. Zusammenlegbarer Körper nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Widerstandsflächen (69) unterschiedliche Größe aufweisen.
- 25
10. Zusammenlegbarer Körper nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Plattform (49) um einen festen Drehpunkt drehbar angeordnet ist.
- 30
11. Zusammenlegbarer Körper nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß an der dem

- 3 -

04.08.87

01.08.85

- 3 -

551/60-8

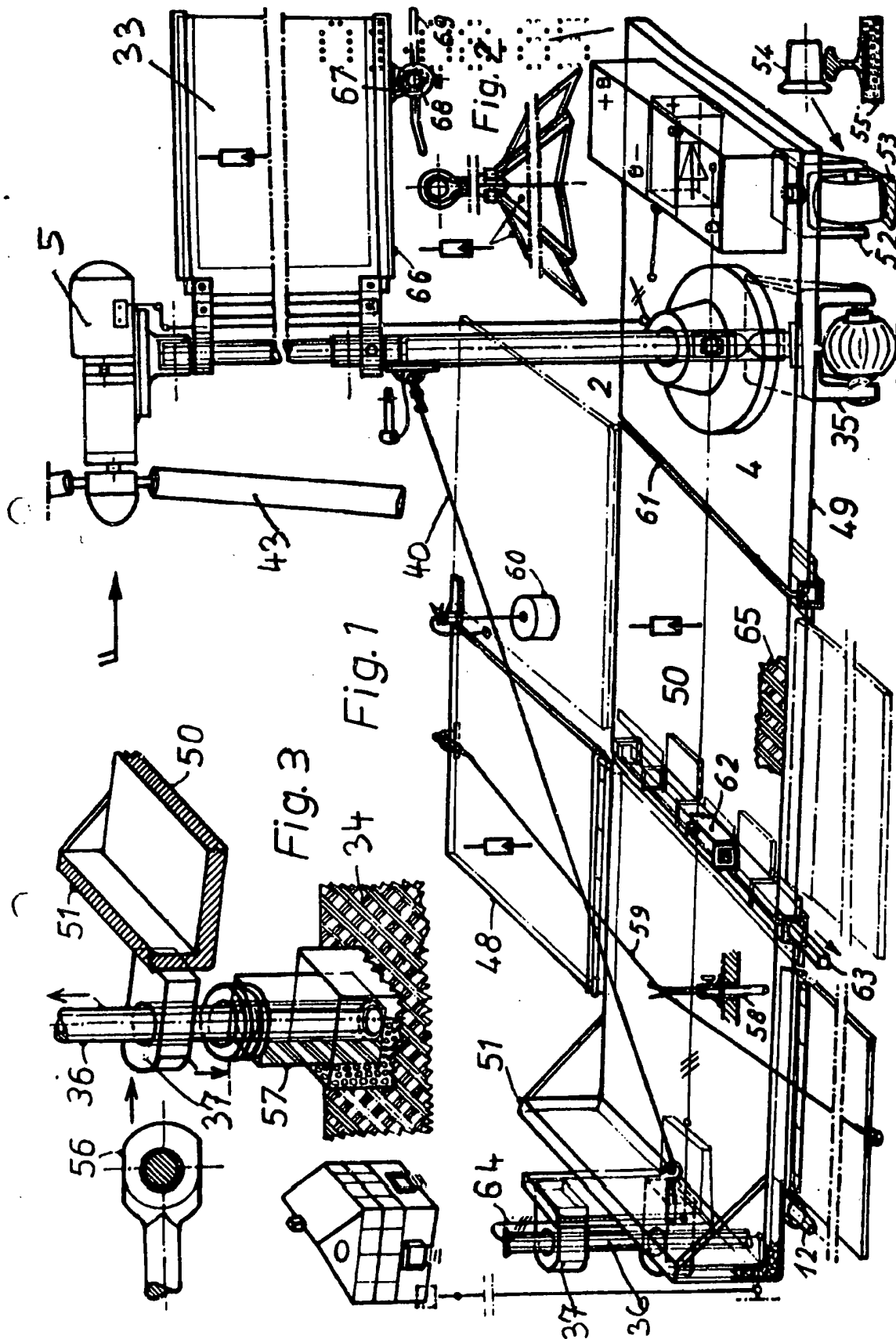
Mast (2) gegenüberliegenden Stirnseite der Plattform (49) eine Kopfwand (51) angeordnet ist.

- 5 12. Zusammenlegbarer Körper nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß in vertikalen Gleitlagern (37) der Kopfwand (51) eine Rohrsteckachse (36) angeordnet ist, deren untere Verlängerung im Boden (34) direkt oder indirekt verankert ist.
- (10 13. Zusammenlegbarer Körper nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß im Steckanschluß (4) für den Mast (2) unterhalb der Plattform (49) eine Laufrolle (35) angeordnet ist.
- 15 14. Zusammenlegbarer Körper nach Anspruch 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Plattform (49) in der Nähe der Kopfwand (51) eine unterseitige Radachse (12) und neben der Laufrolle (35) Schwenkräder (52) oder Schienenräder (54) aufweist.
- 20 15. Zusammenlegbarer Körper nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Windfahne (33) eine spitzdachförmige Oberfläche aufweist.
- (

- Beschreibung -

- 4 -

84.38377



M. Schatta, P'born

0438877

This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ RÉPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images
problems checked, please do not report the
problems to the IFW Image Problem Mailbox**